**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES– SISTEMA DSP**

**UNIDAD ORGANICA : GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA - SUB GERENCIA DE OBRAS**

**ACTIVIDAD/TAREA : “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA IEP N° 54002 SANTA ROSA E IES SANTA ROSA DEL DISTRITO ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGIÓN APURÍMAC”**

**META :043-2022**

1. **DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

**El presente proceso de selección busca contar con SISTEMA DSP.,** PARA EL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.P. N° 54002 SANTA ROSA E I.E.S. SANTA ROSA, DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGIÓN APURÍMAC.

1. **FINALIDAD PÚBLICA**

**ADQUISICIÓN DE SISTEMA DSP.** de esta manera dotar de mobiliario a la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.P. N° 54002 SANTA ROSA E I.E.S. SANTA ROSA, DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGIÓN APURÍMAC.

1. **ANTECEDENTES**

El proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA IEP N° 54002 SANTA ROSA E IES SANTA ROSA DEL DISTRITO ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGION APURIMAC”, tiene la necesidad de brindar enseñanza educativa a los estudiantes de la población de Abancay, que tiene deficiencias debido a la falta de infraestructura y ambientes adecuados para la cantidad estudiantil, el cual se ha planteado mejorar la infraestructura y construir nuevos ambientes de la Institución Educativa, donde se construirá con la alta tecnología para la población directamente beneficiaria para los pobladores de la ciudad de Abancay, debido a que ellos son los directos usuarios de la institución educativa, la población usuaria son las personas que vienen haciendo uso de la infraestructura cuyas edades varían entre 6 años a 16 años de edad, cuyo número de estudiantes varían entre 800 personas.

1. **OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

**SISTEMA DSP. para** continuar con las actividades que corresponde al componente equipamiento y mobiliario de la obra “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.P. N° 54002 SANTA ROSA E I.E.S. SANTA ROSA, DEL DISTRITO DE ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGIÓN APURÍMAC”.

1. **ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR.**

**5.1**. **DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DE LOS BIENES.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DENOMINACION DEL BIEN.** | **UNIDADMEDIDA** | **Cantidad** |
| 1 | **SISTEMA DSP** | Unidad | 01 |
| 2 | **EQUIPAMIENTO PARA AMBIENTES MULTIUSO** | Unidad | 01 |

**5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | **DENOMINACION DEL BIEN.** | **UNIDAD MEDIDA** | **Cantidad** | **CARACTERISTICAS TECNICAS** |
| 1 | SISTEMA DSP | Unidad | 01 | **06 SDP DE FRECUENCIA MEDIA Y AGUDA**  Especificaciones técnicas mínimas:  Respuesta de frecuencia: 65 Hz ÷ 20000 Hz  SPL máximo @ 1m: 131 dB  Ángulo de cobertura horizontal: 100°  Ángulo de cobertura vertical: 10°  Controlador de compresión: 1 x 1.0'' NEO, 1.75'' V.C  Woofer: 2 x 6.0'' NEO, 2.0'' v.c  Señal de entrada: pelota/unbal  Conectores de entrada: .XLR  Conectores de salida: .XLR  Sensibilidad de entrada: +4 dBu  Frecuencias cruzadas: 900 Hz  Protecciones: Térmica, RMS  Límite: Limitador suave  Mandos: Corrección de HF  Potencia total: 1400 W pico, 700 W RMS  Frecuencias altas: 400 W pico, 200 W RMS  Frecuencias bajas: 1000 W pico, 500 W RMS  Enfriamiento: Convección  Conexiones: Entrada/Salida De Powercon  **02 SDP DE FRECUENCIA GRABE SUB**  Frecuencias Pasa-Altas: 110 Hz  Frecuencias de paso bajo: 80 Hz  Protecciones: Thermal, RMS  Limitador: Soft Limiter  Controles: Volume, EQ, Phase, Xover  Potencia mínima: 1400 W Peak, 700 W RMS  Bajas frecuencias: 1400 W Peak, 700 W RMS o superior.  Enfriamiento: Convection  Conexiones: VDE  Respuesta en frecuencia: 35 Hz ÷ 120 Hz  SPL máx. a 1 m: 133 dB  **01 PROCESADOR DE FRECUENCIA DE 2X6**  Sistema de manejo de altavoz digital de alta precisión de 24-bit/96 kHz con 2 entradas y 6 salidas como mínimo.  Filtros de crossover individuales con características de roll-off seleccionabas de 6 a 48 dB/octava, cuatro modos de operación de salida mono/estéreo diferentes Limitadores "Zero-attack" en todos los canales de salida, para la protección del altavoz  Ecualizadores dinámicos precisos y ecualizadores paramétricos extremadamente musicales, seleccionables para todas las entradas y salidas  Delays ajustables para las 3 entradas analógicas (una intercambiable con la entrada digital AES/EBU) y 6 salidas analógicas  Conversor sample rate integrado (32 a 96 kHz) para una conexión fácil a fuentes digitales externas  **01 STAGEBOX**  Especificaciones técnicas mínimas:  Tratamiento  Convertidores A/D (convertidores D/A de 8 canales, 24 bits @ 44,1 / 48 kHz) Convertidores D/A de rango dinámico de 114 dB (estéreo, 24 bits @ 44,1 / 48 kHz) Rango dinámico de 120 dB (ponderado A)Latencia de E/S en red(stagebox en > procesamiento de consola\* > stagebox out) 1,1 ms  Conectores  Entradas XLR, preamplificadores de micrófono programables 16XLR salidas 8Pedas de teléfono, puertos TRS 1 (mono)AES50 de 1/4", SuperMAC, conector NEUTRIK etherCON 2P-16, Ultranet (sin alimentación suministrada) 1MIDI entradas / salidas 1 / 1ADAT Toslink salidas (2 x 8 Ch) 2USB tipo B, panel trasero, para actualizaciones del sistema 1  **01 MIXER DIGITAL DE 40 CANALES**  6 bandas de ecualización paramétrica y dinámica de proceso.  16 salidas analógicas XLR más de 6 líneas adicionales de entradas / salidas, 2 conectores de teléfonos y una sección de intercomunicación con micrófono integrado o externo.  48 canales digitales.  25 faders motorizados de 100 mm.  Conector USB flash para el almacenamiento de archivos.  Virtual FX rack con 8 ranuras FX verdadero equipo de música para las simulaciones de alta gama de equipos externos famosos como Klark Teknik DN780, EMT250, etc (incluido).  Energía ultraalta de 32 bits de DSP "ilimitado" rango dinámico, sin sobrecarga interna y la latencia casi cero entre entradas y salidas.  03 AES50  Pantalla de alta resolución de color de 7" TFT con controles asociados e individuales RGB gráfica retroiluminada LCD en todos los canales.  Componentes de alta calidad y construcción extremadamente robusta para una larga vida.  Compatibilidad con sistema DANTE |
| 02 | **EQUIPAMIENTO PARA AMBIENTES MULTIUSO** | Unidad | 01 | **02 SISTEMA DE SOPORTE DE AUDIO**  Especificaciones técnicas mínimas:  • Especificaciones acústicas mínimas  • RESPUESTA EN FRECUENCIA: 40 Hz ÷ 20.000 Hz  • SPL MÁX. A 1 M: 130 dB  • ÁNGULO DE COBERTURA HORIZONTAL: 90°  • ÁNGULO DE COBERTURA VERTICAL: 30°  • Transductores  • GAMA COMPLETA: 8 x 4.0″, 1.0″ vc  • ALTAVOZ DE BAJOS: 15″, 3,0″ vc  • Sección de entrada/Sección de salida  • SEÑAL DE ENTRADA: bal / unbal  • CONECTORES DE ENTRADA: XLR, conector  • CONECTORES DE SALIDA: XLR  • SENSIBILIDAD DE ENTRADA: (-2 dBu / + 4 dBu) y/o (-2.4 dBu / + 3.8 dBu)  • Sección de proceso  • FRECUENCIAS DE CRUCE MINIMA: 150 Hz  • PROTECCIONES: Térmico, RMS  • LIMITADOR: Límite suave  • CONTROLES: Volumen, EQ  • Sección de potencia  • POTENCIA TOTAL MINIMA DE:  • 1300 W pico, 600 W RMS  • AGUDOS: 250 W pico, 180 W RMS  • BAJAS FRECUENCIAS: 900 W pico, 450 W RMS  • REFRIGERACIÓN: Convección  • CONEXIONES DE UNIDADES: VDE  • Cumplimiento estándar  • MARCA CE: sí  • Especificaciones físicas  • MATERIAL DE CAJA: Contrachapado de abedul báltico  • COLOR: Negro  • Tamaño máximo:  • ALTURA: 2200 mm / 86,61 pulgadas  • ANCHURA TOTAL: 410 mm / 16,14 pulgadas  • Incluye cableados para su instalación.  INCLUYE 02 CABLES XLR DE 15 METROS  **01 SOPORTE DE MEZCLA DIGITAL**  Especificaciones técnicas mínimas:  • Canales: 8  • Entradas – Preamplificadores de micrófono: Combo de 2 x XLR, 2 x XLR de 1/4″  • Poder fantasma: 2 canales  • Entradas – Línea: 2 x 1/4″ TRS (estéreo/mono)  • Entradas – Otros: 2 x 1/4″ TRS (Hi-Z)  • Salidas – Principal: 2 x XLR (L/R), 2 x 1/4″ TRS (monitor)  • Envíos auxiliares: 2 envíos de efectos, 2 envíos de monitor  • Auriculares: 1×1/4″  • USB: 1 x Tipo B (audio), 1 x Tipo Micro-B (alimentación)  • Conectividad informática: USB (transmisión 2 x 4, grabación 10 x 4)  • Bluetooth: v4.0  • Remoto: 1 x 1/4″ (pedal)  • Faders: 6x60mm  • Resolución A/D: 24 bits/48 kHz  • Bandas de ecualización: EQ de 4 bandas (canal), EQ de 9 bandas (principal/monitor)  • Efectos: 2 motores FX, 16 preajustes FX, 12 reverberaciones  • Procesamiento de la señal: Compresión, Limitador  • Software: Aplicación remota FLOW Mix (Android/iOS) o similar  • Fuente de alimentación: Alimentado por bus USB  • Incluye cableado para su instalación.  **02 PRE AMPLIFICACION INALÁMBRICOS DUAL**  Especificaciones técnicas mínimas:   * Descripción: * Sistema de micrófonos inalámbrico dual para VHF, con 2 micrófonos de mano * Cobertura hasta 50 m. * Controles de volumen para cada micrófono independiente y de eco en la base. * Nivel de ruido del ambiente bajo. |

**NOTA:** los materiales deberán de ser de buen acabado, sin rajadoras, bien soldados, no deberán de presentar grietas o imperfecciones en el acabado.

**5.1.2 CONDICIONES DE OPERACIÓN.**

El proveedor deberá considerar todas las condiciones adecuadas de transporte, operación, carga y descarga de todos los materiales necesarios para la correcta entrega de los materiales.

**5.1.3 EMBALAJE Y ROTULADO.**

El proveedor deberá considerar todas las medidas necesarias de un correcto embalaje para el adecuado transporte, de todos los materiales

**5.1.4 REGLAMENTO TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES.**

"Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025" - PNIE del Ministerio de Educación.

"Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa"

Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria

“Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial”

**5.1.5 ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN.**

El proveedor deberá contar con todos los materiales y equipos necesarios para transporte y seguros, para el cumplimiento con la entrega de los bienes en Obra y almacenamiento del mismo.

* + 1. **TRANSPORTE Y SEGURO**

El transporte de bienes a entregarse está a cargo del proveedor, hasta la entrega de materiales en Obra.

**5.1.7 GARANTÍA COMERCIAL.**

Para los bienes requeridos el contratista deberá otorgar una garantía comercial de un (01) año, por defectos de diseño y/o fabricación, contados a partir de la fecha en que se otorga la conformidad de recepción de los bienes.

El proveedor garantiza que todos los bienes ofertados son nuevos, sin uso e incorporan todas las mejoras recientes en diseño y materiales. El proveedor garantiza, además, que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos atribuibles al diseño, materiales, o proceso de fabricación, que pueda evidenciarse y comprobarse durante el uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el lugar de destino final.

Para ello el contratista presentará un certificado de garantía, además deberá consignar el correo electrónico para efectos de la notificación durante el periodo de vigencia de la Garantía Comercial, el cual deberá presentar al momento de la recepción de los bienes.

**5.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:**

**Experiencia del postor en la especialidad.**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 50,000.00 (cincuenta mil con 00/100 nuevos soles), por la contracción de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la prestación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago según corresponda.

Se consideran los siguientes bienes iguales o similares a: **VENTA DE EQUIPOS DE SONIDO Y/O VIDEO, INSTRUMENTOS MUSICALES Y/O EQUIPOS DE AMPLIFICACION Y/O SISTEMAS DE MICROFONIA Y/O AUDIO DSP EN GENERAL**

**5.3 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA:**

**5.3.1 LUGAR ENTREGA:** EL BIEN SE ENTREGARÁ EN EL ALMACÉN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA IEP N°54002 SANTA ROSA E IES SANTA ROSA DEL DISTRITO ABANCAY, PROVINCIA DE ABANCAY, REGION APURIMAC”. UBICADO EN LA CALLE GARCILASO CON ESQUINA SAMANEZ OCAMPO, EL HORARIO DE INGRESO PARA PROVEEDORES ES DE 08:00 HASTA 11:30 Y 13:30 HASTA 16:00 DE LUNES A VIERNES Y SÁBADO DE 8:30 A 11.30.

**5.3.2 PLAZO DE ENTREGA:** EL PLAZO DE ENTREGA SERÁ EN 10 DÍAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA FIRMA DE CONTRATO Y/O LA NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA, (SEGÚN FUESE EL CASO).

* 1. **OTRAS OBLIGACIONES.**

**5.4.1 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

* + Todos los materiales deberán estar en buenas condiciones, bajo responsabilidad del contratista, cualquier desperfecto en los materiales deberá ser reemplazado de manera inmediata.
  + Los costos de reposición debido a materiales defectuosos serán a costo y cuenta del contratista.
  + Si el contratista no cumple con la reposición del material, la entidad podrá deducir del monto a pagar los daños y perjuicios ocasionados al haberse retrasado a consecuencia de la paralización de los trabajos.

**5.4.2 OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD.**

La Residencia de Obra hará la entrega del espacio físico para el almacenamiento de los materiales.

**5.5 RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA ADQUISICIÓN.**

**5.5.1 RECEPCIÓN.**

La recepción del bien estará a cargo el almacenero de obra y especialista en instalaciones eléctricas, con V°B° del Residente Y Supervisor De Obra.

**5.5.2 CONFORMIDAD.**

El informe de conformidad será emitido por el Residente de Obra y con el visto bueno de Supervisor de Obra por el monto total, previa recepción del bien y verificación de acuerdo a las especificaciones técnicas.

* 1. **FORMA DE PAGO:**

El pago será único, previo al informe de conformidad del bien, con el VISTO BUENO del Supervisor de Obra

Para efectos del pago el contratista deberá de presentar:

* Guía De Remisión
* Comprobante de pago
* Informe de conformidad.

Dicha documentación se debe presentar en la unidad que corresponde, en Gobierno Regional Del Apurímac - Sede Central.

* 1. **RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

* 1. **PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un máximo equivalente al diez (10%) del monto contractual, calculada de acuerdo a la fórmula planteada en el Art.162 Del Reglamento De La Ley De Contrataciones Del Estado.

* 1. **SISTEMA DE CONTRACCIÓN:**

SUMA ALZADA.

* 1. **ANEXOS.**

Se Adjunta El Protocolo De Ingreso A Obra Para Proveedores Y Terceros.